

В.В. ФЕДОРОВ

РЕКОНСТРУКЦИЯ И РЕСТАВРАЦИЯ ЗДАНИЙ

УЧЕБНИК

~~Допущено~~ Государственным комитетом РФ
по строительству и жилищно-коммунальному комплексу
в качестве учебника для учащихся
средних специальных учебных заведений,
обучающихся по специальности 08.02.01 «Строительство
и эксплуатация зданий и сооружений»

Электронно-

Библиотечная

znanium.com

Москва
ИНФРА-М
2019

ОГЛАВЛЕНИЕ

ПРЕДИСЛОВИЕ	3
Глава 1. ОСНОВНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ ПЕРЕУСТРОЙСТВА ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ	5
1.1. Социально-правовые и технико-экономические вопросы реконструкции сложившейся застройки	5
1.2. Нормативные и фактические сроки эксплуатации зданий	9
Вопросы для самопроверки	13
Глава 2. РЕКОНСТРУКЦИЯ ГОРОДСКОЙ ЗАСТРОЙКИ	14
2.1. Общие принципы реконструкции застройки с учетом градостроительных и архитектурных требований	14
2.2. Типичные виды (схемы) исторической застройки и формообразования зданий	32
Вопросы для самопроверки	38
Глава 3. РАЗРАБОТКА ПРОЕКТНО-СМЕТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ НА РЕКОНСТРУКЦИЮ И РЕСТАВРАЦИЮ ЗДАНИЙ	39
3.1. Проектная документация на реконструкцию здания	39
3.2. Общие принципы обследования зданий и выполнения технических изысканий	43
Вопросы для самопроверки	50
Глава 4. ОБЪЕМНО-ПЛАНИРОВОЧНЫЕ И КОНСТРУКТИВНЫЕ ОСОБЕННОСТИ РЕКОНСТРУИРУЕМЫХ ЗДАНИЙ	51
4.1. Классификация гражданских зданий. Планировочные особенности реконструируемых зданий	51
4.2. Нормативные требования к жилым зданиям. Устройство современных квартир в реконструируемых зданиях	62
4.3. Реконструкция общественных зданий	70
Вопросы для самопроверки	76
Глава 5. КОНСТРУКТИВНЫЕ РЕШЕНИЯ И ПРОЕКТИРОВАНИЕ РЕКОНСТРУКЦИИ ЗДАНИЙ	77
5.1. Особенности конструкций зданий различных периодов постройки	77
5.2. Реставрация зданий и сооружений	79
5.3. Основные принципы проектирования восстановления, усиления и замены конструктивных элементов здания	83
5.3.1. Усиление оснований эксплуатируемых зданий	87
5.3.2. Фундаменты эксплуатируемых зданий	91
5.3.3. Восстановление и улучшение эксплуатационных свойств стен зданий ...	98
5.3.4. Ремонт и усиление перекрытий при реконструкции зданий	106
5.3.5. Ремонт, усиление и замена лестниц и балконов	113
Вопросы для самопроверки	115

Глава 6. НАДСТРОЙКА, ПРИСТРОЙКА И ПЕРЕМЕЩЕНИЕ ЗДАНИЙ	116
6.1. Надстройка зданий	116
6.2. Пристройки к зданиям и встройки	120
6.3. Передвижение и подъем зданий и сооружений	121
Вопросы для самоконтроля	123
Глава 7. ПРОИЗВОДСТВО СТРОИТЕЛЬНО-МОНТАЖНЫХ РАБОТ ПРИ РЕКОНСТРУКЦИИ	124
7.1. Состав проекта производства работ при реконструкции	124
7.2. Основные принципы и специфика технологии производства работ при реконструкции зданий и сооружений	127
7.2.1. Земляные работы при реконструкции	131
7.2.2. Производство работ при реконструкции оснований и фундаментов ...	141
7.2.3. Состав работ при ремонте кирпичных стен	151
7.2.4. Восстановление и усиление перекрытий	155
7.2.5. Реконструкция крыш	157
7.2.6. Производство работ при реконструкции и ремонте других конструктивных элементов зданий	159
7.2.7. Охрана труда и техника безопасности при выполнении работ в условиях реконструкции	162
7.3. Организация работ при реконструкции зданий	164
7.4. Управление реконструкцией	169
7.5. Перспективные направления в реконструкции зданий и сооружений	173
7.6. Вопросы градостроительной экологии, решаемые при реконструкции городской застройки	175
Вопросы для самопроверки	184
ПРИЛОЖЕНИЯ	185
1. Классификация жилых зданий по капитальности	185
2. Классификация общественных зданий по капитальности	185
3. Дерево свойств переустраиваемой городской среды как основа определения ее качества	186
4. Минимальные сроки службы конструктивных элементов зданий	187
5. Методика определения физического износа гражданских зданий (извлечения)	192
А. Общие указания	192
Б. Признаки износа конструктивных элементов здания	193
В. Форма (пример) расчета физического износа здания	196
Г. Укрупненная шкала определения технического состояния здания по величине физического износа	197
6. Классификация проектных решений по реконструкции зданий	198
КРАТКИЙ СЛОВАРЬ СПЕЦИАЛЬНЫХ ТЕРМИНОВ	200
БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК	205